

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

PCT

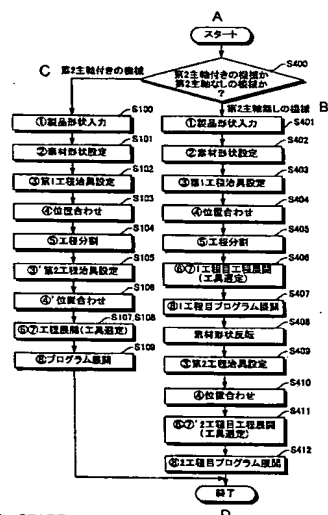
(10) 国際公開番号
WO 2005/003872 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G05B 19/4097 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009595
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 30 日 (30.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-192156 2003 年 7 月 4 日 (04.07.2003) JP
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 神谷 貴志 (KAMIYA, Takashi) [JP/JP]; 〒4618670 愛知県名古屋市東区矢田南五丁目 1 番 14 号 三菱電機メカトロニクスソフトウェア株式会社内 Aichi (JP). 片野 宏 (KATANO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒4618670 愛知県名古屋市東区矢田南五丁目 1 番 14 号 三菱電機メカトロニクスソフトウェア株式会社内 Aichi (JP). 入口 健

[続葉有]

(54) Title: AUTOMATIC PROGRAMMING METHOD AND DEVICE

(54) 発明の名称: 自動プログラミング方法および装置



A...START
S400...MACHINE WITH SECOND SPINDLE OR MACHINE WITHOUT SECOND SPINDLE?
B...MACHINE WITHOUT SECOND SPINDLE
S401...1. INPUT PRODUCT SHAPE
S402...2. SET MATERIAL SHAPE
S403...3. SET FIRST STEP JIG
S404...4. ALIGNING
S405...5. DIVIDE STEP
S406...6. 7. DEVELOP STEP IN FIRST STEP (TOOL SELECTION)
S407...8. DEVELOP PROGRAM IN FIRST STEP
S408...REVERSE MATERIAL SHAPE
S409...3. SET FIRST STEP JIG
S410...4. ALIGNING
S411...6. 7. DEVELOP STEP IN SECOND STEP (TOOL SELECTION)
S412...8. DEVELOP PROGRAM IN SECOND STEP
D...END
C...MACHINE WITH SECOND SPINDLE
S100...1. INPUT PRODUCT SHAPE
S101...2. SET MATERIAL SHAPE
S102...3. SET FIRST STEP JIG
S103...4. ALIGNING
S104...5. DIVIDE STEP
S105...3. SET SECOND STEP JIG
S106...4. ALIGNING
S107...6. 7. DEVELOP STEP (TOOL SELECTION)
S108...6. 7. DEVELOP STEP (TOOL SELECTION)
S109...8. DEVELOP PROGRAM

(57) Abstract: An automatic programming device which prepares, with a 2-spindle machine having first and second spindles and a 1-spindle machine having a first spindle only as controlled objects, a machining program for machining with an NC device a machining area determined by using a material model and a product model, wherein whether a machine tool as a controlled object is a 2-spindle machine or a 1-spindle machine is judged, and, based on the judged result, an automatic program for the 1-spindle machine or an automatic program for the 2-spindle machine is operated.

(57) 要約: 第1および第2主軸を有する2主軸機械と第1主軸のみを有する1主軸機械とを制御対象とし、素材モデルおよび製品モデルを用いて決定した加工領域をNC装置で加工するための加工プログラムを作成する自動プログラミング装置であって、制御対象の工作機械が2主軸機械および1主軸機械の何れであるかを判定し、この判定に応じて1主軸機械用の自動プロおよび2主軸機械用の自動プロのどちらかを動作させる。



ニ (IRIGUCHI, Kenji) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 松原 晋 (MATSUBARA, Susumu) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番6号 東京倶楽部ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。